

Notizblatt für kryptogamische Studien,
nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Inhalt: Dr. Gottsche, Einige Bemerkungen zu Thom. Jensen, *Conspectus Hepaticarum Daniae* etc. (Schluß.) — J. Juragla, Ueber *Desmatodon griseus* Jur. — Repertorium: De Notaris, *Cronaca della Briologia Italiana*. — Verkauf eines Kryptogamen-Herbars.

Einige Bemerkungen zu Thom. Jensen, *Conspectus Hepaticarum Daniae* eller Beskrivelse af de Danske Halvmosser (aus der „Botanisk Tidsskrift“ Bd. 1. Kjöbenhavn 1866 p. 55—166). Von Dr. Gottsche.
(Schluß.)

Zwischen Hübener's *Hepaticologia German.* (1834) und Nees von Esenbeck's *Hep. Eur.* (1838) fällt die Aufstellung der Taylor'schen Species *Jungermannia calycina*, welche zuerst in MacKay's *Flora Hibernica* (edit. 2) II. p. 56 aufgenommen wurde. Unter dem Namen *Jg. ambigua flor. Hiberniae* besitze ich männliche Pflanzen, welche von Taylor in Irland bei Killarnay an der Turc Cascade aufgenommen sind und mit ihrem proliferirenden Laube der *Jg. epiphylla furcigera* Hook. tab. 47 fig. 18 entsprechen. Bei Entdeckung der Fructification hat dieser Name dem bedeutungsvolleren „*Jg. calycina*“ Platz gemacht. Taylor hatte in Irland die beiden, schon durch Engl. Botan. fig. 771 und Hook. tab. 47 veröffentlichten, aber nicht unterschiedenen, Formen in der Natur aufgefunden und während ihm die eine als *Jg. epiphylla calyptra exserta* bekannt war, nannte er die andre *Jg. calycina, calyptra inclusa* und hatte eigentlich dadurch ja die beiden unterscheidenden Hauptmerkmale angegeben. Mag er nun vielleicht auch Hooker's Tafel 47 verglichen haben, so sollte er jedenfalls nur der Fig. 4, in der er seine *Jg. epiphylla* wiedererkannte, seine Aufmerksamkeit und übersah die Figg. 2, 9 und 10, welche seine neue Art *Jg. calycina* darstellten. Hätte er dieses Citat seiner Diagnose in MacKay's *Flora Hibernica* zugefügt, so wäre alles Mißverständnis gehoben gewesen. Nees wurde erst durch das genannte Buch auf die *Jg. calycina* aufmerksam, für deren Autor er (cf. l. c. III. p. 387 Anmerkung) damals noch MacKay selbst hielt, und da er nur nach der Diagnose „*calyptra inclusa*“ später (nach dem 14. März 1838) die auf Kalt gewachsenen schlesischen Pflanzen mit v. Flotow als *Pellia calycina* Nees hinstellte, ohne Original-Exemplare von Taylor (die ich ihm zuerst 1843, wenn ich mich recht erinnere, zur Ansicht schickte)

gesehen zu haben, so liegt auf der Hand, daß in seiner *Pellia epiphylla* — für die er, wie ich schon an Raddi's und Corda's Pflanzen zeigte, ein *Involucrum tubulosum* festhielt — Manches steht, was zur später abgetrennten *Pellia calycina* gehört, und Nees hat darauf selbst schon l. c. p. 580 aufmerksam gemacht; aber bei alledem ist leicht zu zeigen, daß die Angaben bei *Pellia epiphylla* Nees auf die *Jungermannia* (*Pellia*) *epiphylla* unserer Gegend hinsichtlich des *Involucrum* gar nicht passen, sondern mehr oder weniger vielleicht zu *Pellia calycina* zu ziehen sind. Ganz einverstanden mit dem Hooker'schen Bilde kennt Nees eigentlich nur ein *involucrum tubulosum*, ja er sagt auch deshalb einmal geradezu bei *Pellia epiphylla* l. c. p. 367: „ihre Perianthien und männlichen Blüthen setzen sich im Herbst an,“ und p. 371 nennt er bei der Form *δ. plicatula* dasselbe Organ „Blüthendecke“; erst bei der Correctur des 16. Bogens werden ihm „die cylindrischen, oft 3 Linien langen Hüllen“ (l. c. p. 381) so bedenklich, daß er in einer Anmerkung an *Pellia calycina* denkt, indessen waren die Exemplare an ihren Besitzer schon wieder zurückgeschickt (p. 386) und das Kriterium „calyptra inclusa“ war nicht mehr zu vergleichen. Die schlesischen Hepaticologen mußten darauf antworten können, ob *Pellia calycina* vielleicht dort die hauptsächlichste Form ist, so daß dadurch erklärlich wird, wie Nees die eigentliche *Jg. epiphylla* gar nicht oder wenigstens sehr unzureichend kannte. Allerdings führt er l. c. p. 362 bei *Pellia epiphylla* A. *α. fertilis* die Engl. Botan. t. 771 gleich hinter Hooker's Tab. 47 an, aber jedenfalls hat er den Text von Engl. Botan. t. 771 nicht im Gedächtniß gehabt, sondern sich hauptsächlich an das Ergebnis seiner Untersuchungen gehalten, die denn ähnliche Bilder gegeben zu haben scheinen wie die Hooker'sche Tafel 47. Stelle ich nun zusammen, was in Nees Naturgeschichte über das *Involucrum* bei *Pellia epiphylla* mitgetheilt wird, so finden wir zuerst l. c. III. p. 355 gesagt: „der befruchtete Stempel bildet sich unmittelbar auf der Oberfläche der Frons, rings umgeben von einer kurzen blattartigen eingeschnittenen Hülle“; p. 357 in der Charakteristik des Genus *Pellia* wird dies *involucrum breve, subcylathiforme* genannt, ein Ausdruck, der mit Weber's *Podromus* p. 91 ganz gleichlautend ist. Die Darstellung der Entstehung des *Involucrum* ermangelt der sonst so bekannten Klarheit; Nees hat p. 358 allerdings „die ersten Spuren der Stempel, nur von einem kleinen häutigen Fältchen bedeckt“ gesehen (unter diesem Fältchen kann wohl nur das *Involucrum* verstanden werden); aber fährt er weiter fort „man sieht auch schon die Spur des häutigen Lappens, welcher später die Hülle von unten umgiebt. Ich weiß nicht, ob dies auf das fortsprossende Laub zu beziehen ist, oder nicht. Ich erlaube mir zum Vergleich, da ich selbst nichts Besseres zu geben weiß, Hofmeisters Worte aus seinen „Vergleichenden Untersuchungen

höherer Kryptogamen" p. 16 über *Pellia epiphylla* (vera) her-
zusehen:

„In den Einbuchtungen des Borderrandes der Frühjahrssprossen erheben sich eiförmige Zellkörper, dicht gedrängt, 4—12, die ersten Anfänge der Archegonien. Gleich nach ihrer Entstehung sproßt unter ihnen der Trieb weiter, doch ohne so stark in die Dicke zu wachsen wie bis dahin. Die Archegonien scheinen dadurch der Böschung aufgesetzt, welche auf der Oberseite in Folge der plötzlichen Verminderung des Stengelgliedes hervortritt. Während der Entwicklung der ersten Archegonien sproßt auf der Oberseite des flachen Stengels, vom Insertionspunkte der Archegonien rückwärts, eine dünne Lamelle von Zellgewebe hervor. Sie folgt dem Längswachsthum der Archegonien, indem die Zellen ihres Borderrandes sich andauernd durch Querwände theilen und ver- wächst an ihren Seitenrändern mit der unter (vor) den Archegonien hervorstwachsenden dünnen Fortsetzung des Sprosses. So entsteht eine die Archegonien umschließende, vorn offene, taschenförmige Hülle. In ihrer ganzen Entwicklung entspricht sie völlig dem Perianthium der beblätterten Jungermannien, namentlich dadurch, daß sie später austritt als die ersten Anfänge der Archegonien. *Pellia* darf nicht zu den Gymnomitrien*) gerechnet werden.“

Bei weiterer Entwicklung fährt Nees fort (l. c. p. 358), sehen wir die Hülle als eine blasige häutige Auftreibung mit fast zusammenneigenden, doch nicht geschlossenen Scheitel. Mit dem Heranwachsen der Haube öffnet sich bei *Pellia epiphylla* die Hülle und wird kurz-bechersförmig mit ungleich-spitzgezählter Mündung; bei der noch zweifelhaften *Pellia calycina* bleibt die Haube von der Hülle eingeschlossen. In der specielleren Beschreibung der *Pellia epiphylla* p. 374 steht: die Hülle ist zur Zeit der Blüthe fast 1 Linie hoch, etwas vorwärts geneigt und zusammengedrückt, kurz eiförmig und am Scheitel noch zusammenneigend, von dünner krautartiger Textur, um die Ränder in ungleiche stumpfe Zähne zerrissen; — bei dem hervortreten der Frucht ist sie etwa $1\frac{1}{2}$ Linie lang, auch wohl länger, fast gleichweit und ihre Mündung ist dann offen. Die ausgebildete Nüßle wird etwa 2 Linien lang. — Diese Beschreibung paßt genau mit Ausnahme der Calyptra exserta zu dem, was man an *Pellia calycina* wahrnimmt, sie paßt ebenfalls zu Hookers und Cordas Bild, mit Ausnahme des Hüllenrandes, und was das wichtigste ist, sie paßt einigermaßen auch zu den Exemplaren, welche Flotow im Sattler bei Hirschberg sammelte und welche er mir als *Pellia epiphylla* A. a., Hb. Flotow et Nees n. 816, geschickt hat. Da diese Exemplare am 9. April 1838 von v. Flotow erst gesammelt sind, so können sie freilich nicht das Material für den Nees'schen Text

*) Gegen Hübners Hepaticol. German. p. 42.

hergegeben haben, aber ähnliche Formen müssen es jedenfalls gewesen sein und das berechtigt zu dem Schlusse, daß solche Formen in Schlesien häufiger vorkommen und vielleicht eine lokale Varietät ausmachen. Fast möchte ich diese Formen trotz Nees und Flotow Autorität eher noch zu *Pellia calycina* bringen, weil sie mehr oder minder ein vollständiges involucrium tubulosum haben (obschon aus dem ungezähnten Hüllenrande bei einigen Exemplaren die Calyptra hochhervorragt), wenn man sie nicht lieber als Uebergangsstufe ansehen will; jedenfalls verdienen sie eine genaue Untersuchung an möglichst vielen Exemplaren. Nees nahm für seine *Pellia epiphylla*, wie ich gezeigt habe, ein involucrium tubulosum in Anspruch, da konnte er bei der calyptra exserta, die einige Exemplare zeigten, sie gar nicht anders nennen als *Pellia epiphylla* A. α . fertilis. Wendete sich aber nach Taylors Aufstellung der Jg. *calycina*, welche Nees annahm, das Princip der Anschauung, so durften, scheint mir, nur die Pflanzen, welche ein involucrium squamiforme hatten, fernerhin Jg. oder *Pellia epiphylla* bezeichnet werden, während alle mit ringförmigen oder cylindrischen oder Perianthförmigen Hüllen zu Jg. oder *Pellia calycina* gebracht werden mußten, weil eben in dem Epitheton „calycina“ der Gegensatz zu Jg. *epiphylla*, die in Irland ein involucrium squamiforme hat, von Taylor hervorgehoben werden sollte; diese Form mit involucrium squamiforme kannte aber Nees gar nicht. Unter den von v. Flotow gesandten Pflanzen waren 5 Exemplare mit ausgewachsenen Hüllen, davon 3 ihre Frucht vollkommen entwickelt hatten. Die Länge des Laubes maß $2\frac{1}{2}$ Centimeter, die Laubbreite war 3—5 Millim.; an der Spitze maß die breiteste Stelle 7 Millim. Ein Exemplar zeigte auf der rosenroth am Involucrium gefärbten frons eine Hülle, welche mit einem grade abgestuhten Saume, der etwas crenulirt erscheint, hinter die stark hervortretende Haube von beiten Seiten herumgeht aber sich nicht verbindet, sondern eine gleichbreite Spalte läßt, welche etwa den fünften Theil der Wand ausmacht. Die Ränder der Spalte sind nicht mit dem Laube verwachsen, sondern frei und würden also, wenn das fehlende Stück dazu gedacht wird, eine cylinderförmige Hülle geben. Ein zweites Exemplar zeigt ein ganz gleiches Verhältniß nur war die Haube verlegt, so daß man nicht sagen konnte, wie hoch sie über die Hülle hervorgeragt hatte. Ein drittes Exemplar hatte eine 2 Millim. hervorgehobene Haube, das Involucrium ist vollständig geschlossen und bildet einen ringförmigen, $1\frac{1}{2}$ Millim. hohen Wall, dessen Rand fast grade abgeschnitten, leicht crenulirt ist. Zwei andre Exemplare habe röthliche, 1 Millim. hohe, ringförmige Hüllen, alle mit fast glatten Rande. Alle Hüllen hatten furchenartige Eindrücke nach der Länge. Nees nennt diese Pflanze l. c. III. p. 368 „eine seltene röthliche Spielart.“

Bei den von Glaner ebendasselbst gesammelten Pflanzen, die nach der Breite des Laubes noch mehr unserer *Pellia epiphylla* ähneln, finden sich 2 fruchtbare Laubstücke; bei einem ist eine taschenförmige Hülle (*involucrum squamiforme*) an 2 Stellen des Laubes an den Spitzen, und durch die Basis des *Involucrum* sieht man den *torus pistillorum* mit den rothbraunen Stempeln durchscheinen; diese beiden Fructificationen sind jünger, zeigen aber nach dem Vorderende des Laubes zu keine Spur eines sich erhebenden Walles um ein *involucrum subcyathiforme* zu bilden. Mitten auf dem Laube ist eine entwickelte Fructification; die Nüße tritt hoch über das *Involucrum* hervor, welches zwar taschenförmig erscheint, aber doch ringsförmig, nach vorne zu die Nüße umschließt. Bei dem zweiten Exemplar hob sich die Haube mit der Frucht erst eben aus diesem ringsförmigen Laubwall hervor. Die Sporen, waren wie Nees l. c. III. 583 bei seiner *Pellia calycina* bemerkt, mit ihrem längsten Durchmesser zur Länge der Schleudern wie 1:3 bis 1:6. — Der *Involucralrand* unterscheidet sich durch seine Grenulatur auffallend von dem *Involucralrand* unserer *Pellia calycina*, welchen man *laciniato-dentatus* bezeichnen könnte; auch die von Corda Tab. 19 früher besprochne Fig. 2 unterscheidet sich durch ihren gezähnten *Involucralrand* von diesen schlesischen Pflanzen. Es muß sich nun durch fernere Untersuchungen der schlesischen Pflanzen des Riesengebirges herausstellen, ob dies eine constante Varietät ist, bei der das *Involucrum* bald taschenförmig (also nur halb) bald röhrig auftritt, und andererseits wäre zu erforschen, ob die unter *Pellia epiphylla* aus Baden vom Mummelsee (leg. Jack Nr. 868) angeführten Pflanzen auch ähnliche Schwankungen darböten. Die schlesischen Pflanzen lassen sich eben so wenig mit unserer Form von *Pellia epiphylla* zusammenschieben, als mit *Pellia calycina* Taylor; sie machen gleichsam das Uebergangsglied zwischen beiden und es muß späteren Hepaticologen überlassen werden, zu beurtheilen, ob es nicht richtiger wäre diese 3 Formen etwa so zu vereinen:

Pellia epiphylla

- A. forma Dillenii — involucri squamiformi — calyptra exserta;
- B. forma Neesiana — involucri tubuloso (interdum imperfecto), calyptra exserta;
- C. forma Taylora — involucri perianthiiformi, calyptra inclusa.

Wenn nun aber die schlesischen Pflanzen solche schwankende Formen in Betreff der Hülle geben können, so werden mich meine Leser fragen, warum das nicht auch bei den Exemplaren der Fall gewesen sein kann, welche der Hooker'schen Tafel zu Grunde lagen und warum ich diese allen andern Hepaticologen, selbst Nees entgegen als combinirt aus *J. epiphylla* und *calycina* ansehen will. Darauf kann ich nur antworten, daß ich bei einer Untersuchung von ca. 10 Proben von *Jg. epiphylla* und 12 Proben

von *Jg. calycina* aus England und Irland von verschiedenen Plätzen keine zweideutige Form gefunden habe; ich habe mich mit meinen Fragen an Dr. Carrington gewandt, und seine Antwort lautete: I believe you are quite right about Hookers figures of *Pellia epiphylla*, I came to that conclusion some time ago; but I cannot say I understood *P. calycina*, until September 1865, when I found some characteristic specimens at Whitby, on the Yorkshire coast. Außerdem bildet der grade, nur crenulirte freie Rand der Hülle in den schlesischen Pflanzen, der dem Hüllen unserer *Pellia epiphylla* sich mehr nähert, einen Gegensatz zu dem zahnigen, gelappten Rande, welchen Hooker Fig. 9 abbildet, wo es im Texte heißt: „toothed in a very evident but irregular manner“; sonst würde freilich die Höhe der kelchartigen Hülle $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Linie kein Hinderniß sein den schlesischen Pflanzen ähnliche Exemplare als Grundtypen der dargestellten Figuren anzunehmen; auch könnte man mir entgegen, daß die Textworte: its mouth a little expanded nicht zu *Jg. calycina* Taylor paßten, bei der sich meist die Lappen der eingeschnittenen Hülle domartig wie bei einem Perianthium gegen einander neigen. Ich will hier noch der Vollständigkeit halber das Bild Tab. 2. Fig. 24 in Dumortiers Sylloge Jungermannidearum Europæ (1831) anführen, auf dem ein „perichaetium cupuliforme“ in h allein dargestellt ist, welches ungefähr 6 stark crenulirte Lappen am Rande der ringförmigen Hülle zeigt; p. 92 wird ihr noch das Epiteton „crispatum“ gegeben und im Text p. 87 verweist Dumortier auf seine Comment. botannic. p. 115 (1822) wo die Hülle „perichaetium fimbriatum“ genannt wird. In der nebenstehenden Figur ist die Haube sehr hoch aus dem perichaetium hervorgetreten. Dumortier bezeichnet die Pflanze *Scopulina epiphylla*. Ob dieser Figur eigene Beobachtungen an einer belgischen *Jungermannia* (*Pellia*) *epiphylla* zu Grunde liegen, kann ich nicht sagen.

In Dickson's Plant. cryptog. fasc. IV. p. 19 ist unter *Jungermannia endiviæfolia* folgende Diagnose gegeben: Jung. acaulis, fronde lineari ramosa sinuata crispa mox infra apicem florifera, vagina brevi und dabei Vaillant Botanicon Parisiense 1727, p. 100, tab. 19, f. 4 citirt. Hooker bringt dies Synonym zu seiner *Jg. epiphylla* β *longifolia*, ebenso Rees von Esenbeck I. c. p. 363. Wilson (1849) in Engl. Botan. Supplem. tab. 2873 führt diese Hookersche Varietät β zu *Jung. calycina* Taylor hin; ob er Original Exemplare von Dickson gesehen hat, weiß ich nicht; wenn aber das Baillant'sche Bild oder sein Text den Beweis für diese Annahme hergeben soll, so kann der bloß aus der Gestalt des Laubes abgeleitet sein, sonst giebt Bild und Text eine lang hervorgehobene Haube, sagt aber oder zeigt von dem Involucrum nichts. Der Text lautet, so weit er interessiert: De dessus et vers les extrémités de leurs decoupures (auf

den Laubabschnitten gegen das Ende hin) naissent des gaines membraneuses, blanc-sales, de la longueur de 2 ou 3 lignes, sur une de largeur, du fond desquelles s'élèvent en Mars et Avril les pédicules fongueux, tendres, blancs et luisants, longs de 2 ou 3 pouces, larges d'une ligne, un peu aplatis et quelquefois tournés en vis, &c. &c. Nach dem Bilde kann ich „die schmutzigen weißen Scheiden, aus denen die 2—3zölligen Fruchtstiele treten“ nur für die Hauben halten; dann ist aber von der „vagina brevi“ des Dickson im Text nicht die Rede. Hooker konnte den Ausdruck „vagina“ nicht wohl anders als calyx oder involucrem tubulosum auffassen, und Nees, der ja ebenfalls für seine *Pellia* ein involucrem tubulosum forderte, folgte Hooker in der Anordnung.

1849 gab W. Wilson auf tab. 2873 der Engl. Botany im 4. Supplementbände eine Zeichnung mit Text von Jung. *calycina* Tayl., für welche der englische Ausdruck *Jungermannia large-calyx* gewählt ist. Da der zur Figur gehörige Text nirgends in deutschen Werken abgedruckt ist, so lasse ich ihn hier folgen, ob schon er auch noch nicht die Sache ganz ins Klare bringt.

Jungermannia calycina Tayl.

Char. gener. Receptaculum fructus commune nullum. Perianthium, quod raro deest, (sive Calyx) monophyllum, tubulosum; capsula quadrivalvata in apice pedunculi perianthio longioris.

Char. specialis. Frons dioica, lineari-oblonga, subdivisa, marginibus elevata, undulata. Fructus in facie superiore supra nervum. Calyx ovato-oblongus, tumidus, subplicatus, ore fimbriatus; calyptra calyce brevior.

Synonyma: Jung. *calycina* Tayl. Flor. Hibern 2. p. 55.

Jung. *calycina* var. β *longifolia* et var. γ *furcigera* Hook. Brit. Jung. t. 47.

„Es findet zwischen dieser Art und Jung. *epiphylla* eine bedeutende Ähnlichkeit statt, doch thut eine in's Einzelne gehende Beschreibung nicht nöthig; es reicht hin die Unterschiede anzugeben.

„Jung *calycina* unterscheidet sich durch die Gestalt des Laubes, welches viel schmaler, länger und mehrfach getheilt ist (with more numerous subdivisions); das Antheridien tragende Laub ist ganz linear; die Laubränder sind biegsamer, wellig, mitunter kraus; die Mittelrippe ist nach dem Ende zu stärker bestimmt; die Farbe des ausgewachsenen Laubes ist ein dunkleres Grün ohne die purpurbraune Färbung auf der Mittelrippe, welche man bei Jg. *epiphylla* wahrnimmt. Die jährlichen Sprossen, welche bald nach der Winterszeit entstehen, sind ebenfalls sehr verschieden durch ihre lineäre Gestalt und (fast scheint es so) durch ihre seitliche Stellung. Diese Art scheint wirklich zweihäufig zu sein, aber die

Anthridien sind im Laube über der Mittelrippe grade so eingesenkt, wie in der andern Art. Die oblonge Gestalt der Sporen ist bemerkenswerth besonders in dem frühern Stadium, wo sie zu Vieren zusammen sind; die Schleudern sind nicht gewunden und hakig, wie bei *Jg. epiphylla*. (Das Bild giebt die Länge der Sporen zu den Schleudern wie 1: 3 und weniger. G.) Der große bauchige Kelch und die kurze, eingeschlossene und verborgene Calyptra sind constante und wesentliche Charaktere. In einer früheren Periode stehen die Pistille auf einem sehr hervorragenden torus (*receptaculum* Wilson) und zuweilen kommen 2 und selbst 3 Kapseln aus einem Kelche. Bei dieser Species sowohl als bei *Jg. epiphylla* ist die Basis des Fruchtsiels von einer Vaginula umgeben. Auch einige Monstrositäten der Frucht wurden beobachtet, an denen ich Fortsätze, die dem Fruchtsiel gleichen, aus der Seite oder dem Gipfel der Kapsel hervordachsen.

W. Wilson."

Natürlich legt Wilson eben so wie sein Freund Taylor den Hauptunterschied zwischen beiden Arten (*Jg. epiphylla* und *calycina*) in den bauchigen Kelch und suchte diesen Charakter durch den englischen Namen *Jungermannia large-calyx* auszudrücken. Die angeführte Zeichnung Wilson's stimmt genau mit dem Originalen, welche Taylor mir aus Irland geschickt hat, wie mit den Pflanzen, welche bei uns am hohen Elbufer (spärlich) etwa $\frac{3}{4}$ Stunden von Altona wachsen. Wilson hat mir früher unter den Namen *Jg. epiphylla* eine Pflanze geschickt, welche durchaus durch das *Involucrum squamiforme* unserer *Pellia epiphylla* entspricht, so wie seine früher mir geschickte *Jg. calycina* Taylor ganz unserer hiesigen *Pellia calycina* des Elbusers entspricht; aber grade dieser Umstand macht mich stutzig und zweifelhaft und drängt mir die Frage auf: Wie beurtheilt denn Wilson die Hooker'sche Tafel? Wofür hält er denn fg. 9 und 10? Will man diese Figuren nicht auf *P. calycina* beziehen, will man nicht annehmen, daß die Engländer (Taylor und neuerdings Wilson) dieselben nur oberflächlich angesehen haben, so existiren in England nach den Abbildungen 3 Formen oder Arten, nemlich die *Jung. epiphylla Dillenii*, richtig abgebildet in *Engl. Botany tab. 771*, die *Jung. calycina Tayl.*, richtig abgebildet in *Engl. Bot. tab. 2873* und eine Mittelform, welche Hooker *tab. 47, fig. 2, 9, 10* abgebildet hat, die aber der *Jg. calycina Tayl.* nahe steht, und möglicherweise eine ähnliche Anomalie sein kann, wie die früher beregte Mittelform aus Schlesien vom Sattler bei Hirschberg, mit den Hooker'schen Figuren sich weit mehr zu *Jung. calycina* neigen, was ebenfalls der Text bekundet. Daß die englischen Hepaticologen über diesen Punct ganz schweigen, ist sehr befremdlich, und darum glaube ich, daß sie diesen Sachverhalt bisher übersehen haben; bis ich eines Besseren belehrt bin,

muß ich bei meiner Ansicht beharren, daß die Hooker'sche Tafel Darstellungen von *Jg. epiphylla* (fig. 4) und *Jg. calycina* (fig. 2, 9, 10, 18) enthält.

Meine Exemplare von *Pellia calycina*, welche ich verglichen habe, sind aus

Irland, near Dunkerron, leg. Dr. Taylor, April 1842/44 (bis)
Ture Cascade, leg. Dr. Taylor, sub nomme „*Jg. ambigua*“.

England, Cheshire von Frodsham, leg. W. Wilson,
Yorkshire, Yendon Nr. 12 mis. Dr. Carrington,
Yorkshire, Malhalm, Nr. 11, mis Dr. Carrington;
an einem Exemplare ragte die Haube über den Kelch
hervor.

Walton, Nr. 2, leg. W. Wilson,
Brighthon, Nr. 5. b. mis. Dr. Carrington,
Penzance, Nr. 7, leg. W. Cumne,
Radcliffe Lane, Nr. 8, Dr. Carrington,
Whitby leg. Dr. Carrington,
Bolton Nr. 13, Dr. Carrington; die Schleudern an
einzelnen Exemplaren sehr in Länge verschieden.

Schlesien, von Kapellenberg bei Hirschberg; gesammelt von v.
Flotow am 11. April und cultivirt bis 23. April.
(Hb. N. et Flotow Nr. 815),

Thüringen, leg. A. Rösse,

Preußen, aus Wiczriewo leg. Dr. Hugo von Klinggräff (als
Pellia epiphylla Nr. 5),

Bornholm, Dyndalen, leg. Th. Jensen (Nr. 41),

Fütland, bei Ranum, leg. Th. Jensen, mitgetheilt in Rabenh.
Hep. Eur. exsicc. Nr. 339.

Holstein, Altona am hohen Elbufer (spärlich) Gottsche.

Mecklenburg, Schwerin a. d. Quelle vor Görslow leg. Brockmüller.

Sächsische Schweiz auf feuchten Waldwegen leg. Rabenhorst Nr. 17.

Rheinland, Rolandseck, leg. Prof. Joh. Lange in Copenhagen,

Bonn, leg. Dreesen, mitgetheilt in Rab. Hep. Eur.
exsicc, Nr. 181.

Baden, bei Salem leg. Jach (n. 875, n. 51) Nr 871, 867, 869.

Harz, bei Blankenburg, leg. Hampe. (Einzelne Exemplare mit
hervortretender Haube).

Schweiz, Aaruser bei Aarau (33b) leg. Dr. J. Müller,
Bois de la Battie bei Genf auf feuchtem feinen Nagel-
fluh = Gerölle (Nr. 33) leg. Dr. J. Müller, Genf.
(mis. Mougeot).

Savoyen, Val Contay bei Cogne, südlich von Aosta, gegen den
Gletscher leg. Dr. J. Müller. (*Calyptris exsertis*!)

Frankreich in den Pyrenäen um Pau und Bagnères de Bigorro
leg. Rich. Spruce (Hep. Pyren. Nr. 68).

Oesterreich, Schacherwald bei Kremsmünster leg. Turazka; bei
Berkersdorf nächst Wien auf Kalksinter, leg. Turazka.

Bei diesen Bestimmungen habe ich ein *Involucrum tubulosum*
als Characteristicum für *Pellia calycina* angesehen, um ein durch-
greifendes Moment zu haben; sterile Pflanzen, die nach den eigen-
thümlichen Sprossen (Hooker Brit. Jung. tab. 47 fig. 18) bestimmt
sind, besitze ich aus der

Schweiz, von St. Moritz am See, 6000' hoch leg. Dr. Killias
aus einem Graben bei Haldenstein, leg. Dr. Killias.

Oesterreich, Prater bei Wien, leg. Turazka.

Ellwangen (?) leg. Kemmler.

Baden, Salem, Jacq Nr. 235, 733, 870, 872.

Zeneriffa, San Diego del Monte près la Lagune, leg. De
La Perraudière.

Insulae Canarienses, plant. Canar. Nr. 1140 leg. E. Bourgeau.

Frankreich, Pyrenäen, Cascade le Montauban und Vallée de
Carbonot prope Bagnères de Luckon, leg. Johann
Lange, Prof. Havniensis.

Unsere *Pellia calycina* am hohen Elbufer hat ein *Involucrum*
tubulosum apice subconnivens, ore laciniato-dentatum, laciniis
inaequalibus. Dieß *Involucrum* mißt an der Hinterwand (d. h.
nach dem weitersprossenden Laubrande zu) von der frons ab ge-
messen $2\frac{1}{2}$ Millim; an der Vorderwand (d. h. nach dem Ursprunge
des Laubstückes zu) 4 Millim.; die Breite beträgt in der Mitte
wie an der Mündung 3 Millim. Die Breite der frons beträgt
an der breitesten Stelle in der Gegend der Fructification 8 Millim,
tiefer unten ca. 4 Millim. Die Länge des ganzen Laubstückes
ist $3\frac{1}{2}$ Centim. Die Form dieses *Involucrum* mit seinen zu-
sammenneigenden Zähnen der Mündung gleicht einem *Perianthium*
vollkommen, auch dadurch, daß es sich um die schon vorhandenen
Distille herumbildet; wird es so aufgefaßt, so fehlte eigentlich das
Involucrum und es würde gewissermaßen einen Gegensatz zu den
Diplolæneæ oder *Diplomitrieæ* Nees (Synopsis. Hep. p. 474)
bilden, welche ein *Perianthium* und ein *Involucrum* besitzen; ein
solches *Perianthium nudum* würde sich auch ganz gut als Zwischen-
glied zwischen den eben angeführten *Diplolæneæ* und den *Haplo-*
læneæ (Synopsis. Hep. p. 479) einschieben lassen, wenn nicht die
Pellia epiphylla cum involucri squamæformi ein gewaltiges Hinderniß
wäre. Die Aehnlichkeit mit dem *Perianthium* ist aber nicht nur
für Taylor maßgebend gewesen; auch Nees hat sich diesen Ein-
druck nicht entziehen können, denn er sagt Hep. Eur. III p. 580
„Am 11. April zeigten die Pflanzen im Freien auf dem Kapel-
lenberge ausgebildete „Perianthien“ und noch sehr unentwickelte
Früchte.“ Ich habe schon früher angeführt, daß Nees auch von
der *Pellia epiphylla* 2 Mal den Ausdruck „*Perianthium*“ und
„Blüthendecke“ (l. c. p. 367 et 371) gebraucht, wobei natürlich

setzt ihm die *Pellia Raddi* mit einem *Involucrum tubulosum* vor-
schwebt. In der Beschreibung der *Pellia calycina* l. c. p. 582
hält Nees aber die Bezeichnung „Hülle“ fest.

Nach diesen Bemerkungen, die ich allen Hepaticologen zur
weiteren Prüfung vorlege, ließen sich die beiden Arten von *Pellia*
vielleicht so unterscheiden:

Pellia epiphylla (Dillen), involucro squamiformi, mar-
gine utrimque frondi adnato (margine
libero subtruncato plerumque 2—3 fido);
calyptra prominente Engl. Bot. tab. 771
et Hook. Brit. Jung. tab. 47. fig. 4.

Pellia calycina (Tayl.), involucro tubuloso perianthii-
formi ore inciso-lobato; calyptra ple-
rumque inclusa.

Engl. Botan. tab. 2873., *Pellia calycina* Nees,

Pellia Fabroniana Raddi,

Pellia epiphylla Nees (ex parte)

Jung. *epiphylla* Hook. Brit. Jung. tab. 47 fig. 2, 9, 10, 18.

Allerdings wird so der eigentliche Charakter von *Pellia Raddi*,
welches ein *Involucrum tubulosum* haben soll, aufgehoben, um
Pellia (Jg.) *epiphylla* Dillen. mit aufnehmen zu können, aber das
ist von Nees wissentlich oder unwissentlich auch schon geschehen;
man wird aber nicht ohne Anstoß künftig „*Pellia epiphylla* Nees“
ohne weiteres citiren können.

Calypogeia Trichomanes oder *Cal. Trichomanis*?

Jensen schreibt durchweg p. 57, 115, 160 (bis) und 164
Calypogeia Trichomanes (Nominativ) und grade auf p. 164
gewinnt es das Ansehen, als ob dies richtiger wäre. Dort steht
nemlich bei Nr. 40 Flor. Danic. tab. 1896, 2 Jg. *Trichomanis*
= *Calypogeia Trichomanes* Corda. Es ist allerdings gleichgültig,
welche Form man wählt, und auch bei den deutschen Schriftstel-
lern findet man promiscue Jg. *Trichomanes* und Jg. *Trichomanis*;
aber man könnte wenigstens Consequenz verlangen. Corda wie
Nees haben die Genitivform *Trichomanis*, und der Auctor dieser
Form ist kein anderer als der alte Linne, welcher die Glosse
Dillens *Histor. Muscor* (a. 1741) p. 236 „*Mnium Trichomanis*
facie, foliolis integerrimis“ zuerst zu *Mnium Trichomanis* ab-
fügte und darauf zu *Jungerm. Trichomanis* umschuf. Ebenso
verkürzte Linne Dillens Glosse (l. c. p. 499) „*Lichenastrum*
imbricatum, tamarisci narbonensis facie“ zu *Jungermannia Ta-*
tamarisci und wenn auch später vom Sohne und von Ehrhardt
versucht wurde Jg. *tamariscifolia* dafür einzuführen, so schreiben
doch die meisten Autoren Jg. (oder *Frullania*) *Tamarisci* ohne
Bedenken; auch bei Jensen finde ich p. 108 diese Schreibweise
beibehalten; consequenter Weise hätte da auch die Form *Frullania*
Tamariscus gesetzt werden müssen.

Die Wurzeln von *Fossombronia pusilla* werden p. 56 „violett“ genannt, p. 104 „purpurroth“. Das scheint auffällig, aber die Farbe wird von den verschiedenen Schriftstellern verschieden bezeichnet, obschon die Farbe der Wurzeln an den Exemplaren aus verschiedenen Lokalitäten immer dieselbe ist. Bei Nees Hep. Eur. III. p. 322 heißen sie „purpurviolett“, aber er sagt von ihnen: „sie erscheinen bei ihrem ersten Entstehen als ein kurzes, — liches, farbloses, mit einigen Körnern erfülltes Röhrchen, welches sich aber im fortwachsen bald färbt. Darin kann die verschiedene Farbenbezeichnung indessen nicht liegen, sondern sie ist wohl in dem lateinischen Ausdruck: „purpureus“ begründet, welcher bald „purpurroth“ oder von den Beobachtern „violett“ übersetzt wurde. Hooker spricht in Brit. Jg. t. 69 und in der Introduction von dem „deep purple hue of its roots“; ich füge hinzu, daß die Farbe, welche der Farbe der Wurzeln am nächsten kommt, unter den (echten) englischen R. Ackermann'schen Wasserfarben mit „Purple“ gestempelt ist. Bei Hübener (Hep. Germ. p. 214) steht im Text: „violett“ p. 213 in der Diagnose „caule violaceo-radiculoso“, ebenso bei Eckart Syn. Jg. p. 23; dagegen spricht Lindenberg Syn. Hep. Eur. p. 94 von „radicibus purpureis“. Auch das Wörterbuch von Bischoff ist unter „purpureus“ und „violaceus“ zu vergleichen.

Nach Nees Vorgang l. c. p. 324 wird das die Frucht umgebende Organ „Hülle“ genannt, während dasselbe nach p. 71 Perianthium heißen müßte, denn dieser Kelch entsteht später als die Pistille; ich muß über das Weitere auf meine Abhandlung über *Haplomitrium Hookeri* p. 72. sq. in den A. Leop. Nat. Cur. Vol. XX. p. I. verweisen.

Nees sagt in seinen Hep. Eur. I. p. 67 in einer Anmerkung: (bei *Sendtnera dielados*) „man sieht so auf das deutlichste, daß die Schleudern nichts anders sind, als das Gewebe der inneren Kapselschicht selbst, welches sich losgetrennt und in freie Schläuche verwandelt hat.“ Und l. c. p. 69 steht zu lesen: Die Schleudern entspringen entweder an den Wänden der Frucht aus allen Puncten wie bei *Jungermannia*, oder aus den Enden der Klappen wie bei *Lejeunia*, in welchem Falle sie gewöhnlich an den Klappen festsitzen oder in der Achse der Frucht vom Grunde der Kapsel (*elateres centrales, mediani*) wie bei *Iubula Tamarisci* und *dilatata*.“ Jensen hat p. 70 diese Ansicht etwas gemildert vorgebracht; auch Nees hat l. c. III. p. 209, 215 und 225 die Schleudern bei *Frullania dilatata* et *Tamarisci* als „parietibus interioribus capsulae a medio affixi“ angegeben. Zum Vergleich füge ich hier die Entstehung der Sporen und Schleudern bei *Frullania dilatata* nach Hofmeister: Vergleichende Untersuchungen p. 40 zu:

„Eine wagerechte Platte von Zellen, durch eine sie bedeckende Doppelschicht von Zellen vom Scheitel der Fruchtanlage getrennt, ist es, welche durch ihre Vermehrung die Schleudern und die Mutterzellen der Sporen erzeugt, nachdem die Vermehrung der Scheitelzellen der jungen Frucht in Richtung der Länge aufhörte. Die sie bedeckenden 2 Lagen von Zellen durch häufig wiederholte Längs- und Quertheilung mittelst auf der Außenfläche senkrechter Wände sich stark vermehrend, werden zur Kapselwand, die in Folge der raschen Zunahme der Zahl ihrer Zellen höher und höher, endlich mehr als halbkugelig sich wölbt (Taf. VII. Fig. 35). Die Mehrzahl der etwas langgestreckten Zellen der von ihr umschlossenen horizontalen Zellfläche folgen der höher sich erhebenden Wölbung der Kapselwand, indem sie sich wiederholt durch Quertwände theilen, einzelne aber indem sie einfach sich in die Länge dehnen, bis sie endlich eng-cylindrische, der Längsachse der Frucht parallele Schläuche darstellen, welche mit der Basis dem obern Ende des Fruchts Stiels aufsitzen, mit der Spitze die Innenwölbung der Kapseln berühren (Taf. VII. Fig. 35). Dies sind die Schleudern; die aus der Theilung jener hervorgegangenen tessellaren Zellen werden zu Mutterzellen der Sporen.“

Das Wenige, was über Entwicklung der Schleudern und Sporen bekannt ist, beschränkt sich auf *Anthoceros* (von Mohl, Schacht und Hofmeister), wozu nach Hofmeister „Zellenfolge der Fruchtanlage von *A. laevis*“ in Pringheim Jahrb. für wissensch. Bot. Bd. 3 Pag. 259—262 zu vergleichen ist, auf *Pellia epiphylla* Hofmeister Vergl. Untersuch. pag. 20, auf *Metzgeria furcata* Hofm. l. c. p. 24 und auf *Jg. divaricata* Hofm l. c. p. 39; endlich auf *Fossombronia pusilla* von P. Reinsch „die Entwicklung der Sporen und Schleudern“ in Linnæa Bd. 29 pag. 593—664 mit einer Tafel.

Ueber *Desmatodon griseus* Jur.

Diese Art, welche ich in den Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. 1864 p. 399 publicirte, hält Herr Dr. Schimper (nach briefl. Mittheilung) für eine verkümmerte Form der *Barbula membranifolia*. Ich kann mich dieser Ansicht durchaus nicht anschließen. Zeigt sich auch in der äußeren Form eine große Aehnlichkeit und namentlich in den (sonst weniger hohlen) Blättern und im Blüthenstande eine große Uebereinstimmung mit der letzteren Art, so herrscht doch in den übrigen Theilen eine Verschiedenheit, die bei näherer Betrachtung eine Vereinigung des *Desmatodon griseus* mit *Barb. membranifolia* geradezu unmöglich macht. Der Fruchts tiel ist viel dicker und wenigstens um die Hälfte kürzer, die Büchse hat einen etwas weiteren Durchmesser, ist bei der Reife dunkelbraun, nicht schwärzlich, der Deckel ist kürzer, leicht abfällig und eine spirale Anordnung der Zellen desselben, so wie eine

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [6_1867](#)

Autor(en)/Author(s): Gottsche Carl [Karl] Moritz

Artikel/Article: [Literaturbesprechung 65-77](#)